

Faizah Ayu Sawitri, 2019, **Penerapan *Cuckoo Search Algorithm* Pada *Meeting Scheduling Problem***, Skripsi ini dibawah bimbingan Dr. Herry Suprajitno, M.Si. dan Asri Bkti Pratiwi, S.Si., M.Si., Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan *Meeting Scheduling Problem* dengan menggunakan *Cuckoo Search Algorithm*. *Meeting Scheduling Problem* merupakan suatu permasalahan organisasi yang melibatkan pencarian waktu dan tempat yang sesuai untuk melaksanakan sebuah rapat, dengan mempertimbangkan tingkat preferensi peserta, tingkat kepentingan *meeting*, serta kesesuaian kapasitas ruang *meeting*, sehingga dapat memaksimalkan jumlah *meeting* yang terlaksana. *Cuckoo Search Algorithm* adalah algoritma *metaheuristic* baru yang terinspirasi dari spesies *cuckoo*, dimana mereka meletakkan telurnya di sarang burung lain, sehingga jika induk sarang burung mengetahui terdapat telur burung lain di sarangnya, memungkinkan mereka untuk membuang telur *cuckoo* atau mereka membuat sarang burung yang baru. Program penerapan *Cuckoo Search Algorithm* untuk menyelesaikan *Meeting Scheduling Problem* dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan *software* NetBeans yang diimplementasikan pada empat contoh kasus yaitu data 5 *meeting* 5 peserta, data 10 *meeting* 9 peserta, data 20 *meeting* 14 peserta, dan data 30 *meeting* 17 peserta. Parameter yang dibuat bervariasi diantaranya jumlah sarang (N), maksimum iterasi (*MaksIterasi*), dan probabilitas pergantian sarang terburuk (p_{α}). Dari hasil akhir yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa semakin besar maksimum iterasi, semakin banyak jumlah sarang, maka hasil yang diperoleh cenderung lebih baik. Sedangkan nilai p_{α} tidak mempengaruhi hasil yang diperoleh.

Kata Kunci : *Meeting Scheduling, Cuckoo Search Algorithm, Java NetBeans.*